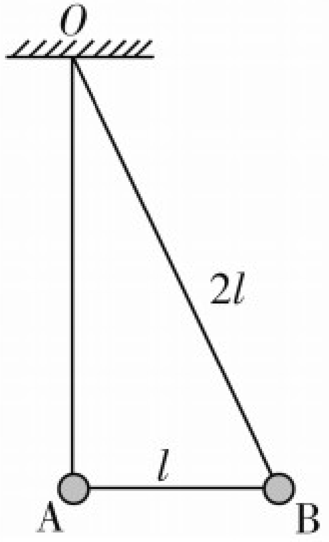
重慶市第八中學校
Chongqing No.8 Secondary School

2.8 [illegible]

3. 重力都为 G 的两个小球 A 和 B 用三段轻绳按如图所示连接后悬挂在 O 点上，O、B 间的绳子长度是 A、B 间的绳子长度的 2 倍，将一个拉力 F 作用到小球 B 上，使三段轻绳都伸直且 O、A 间和 A、B 间的两段绳子分别处于竖直和水平方向上，则拉力 F 的最小值为(　　)



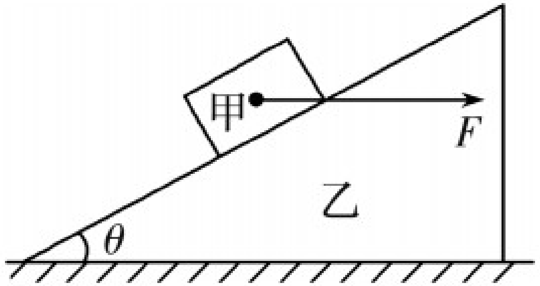
A. $\frac{1}{2}G$

B. $\frac{\sqrt{3}}{3}G$

C. G

D. $\frac{2\sqrt{3}}{3}G$

4. 如图所示，有一倾角 $\theta=30°$ 的斜面体乙，质量为 M。质量为 m 的物体甲静止在乙上。现用水平力 F 推物体甲，在 F 由 0 逐渐增加至$\frac{\sqrt{3}}{2}mg$ 再逐渐减为 0 的过程中，甲和乙始终保持静止。对此过程下列说法正确的是(　　)



A. 地面对乙的支持力大于$(M+m)g$

B. 甲对乙的压力的最小值为$\frac{\sqrt{3}}{2}mg$，最大值为$\frac{3\sqrt{3}}{4}mg$

C. 甲所受摩擦力的最小值为 0，最大值为$\frac{mg}{4}$

D. 甲所受摩擦力的最小值为$\frac{1}{2}mg$，最大值为$\frac{3}{4}mg$

8. 如图所示，木板与水平地面间的夹角 θ 可以随意改变，当 $\theta=30°$时，可视为质点的一小木块恰好能沿着木板匀速下滑。若让该小木块从木板的底端以大小恒定的初速率 v_0 沿木板向上运动，随着 θ 的改变，小木块沿木板向上滑行的距离 x 将发生变化，重力加速度为 g。

(1)求小木块与木板间的动摩擦因数；

(2)当 θ 角为何值时，小木块沿木板向上滑行的距离最小？并求出此最小值。

